UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 127

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

MASSAGE & DE LA MOBILISATION

PRÉCOCES

DANS LE TRAITEMENT DES FRACTURES
DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU RADIUS

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 28 Juillet 1911

PAR

J. AMIEUX

Né à Bourgd'oisans (Isère), le 2 mai 1885

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE CETTE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse { FORGUE, professeur, *Président.*
ESTOR, professeur
RICHE, agrégé
MASSABUAU, agrégé } *Assesseurs.*

MONTPELLIER
IMPRIMERIE, MONTANE SICARDI ET VALENTIN
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1911

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

MASSAGE & DE LA MOBILISATION

PRÉCOCES

DANS LE TRAITEMENT DES FRACTURES
DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU RADIUS

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 127

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

MASSAGE & DE LA MOBILISATION

PRÉCOCES

DANS LE TRAITEMENT DES FRACTURES DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU RADIUS

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 28 Juillet 1911

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

PAR

J. AMIEUX

Né à Bourgd'oisans (Isère), le 2 mai 1885

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE CETTE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

FORGUE, professeur, *Président.*
ESTOR, professeur
RICHE, agrégé
MASSABUAU, agrégé

Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE, MONTANE SICARDI ET VALENTIN
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1911

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM.	MAIRET (✲)	DOYEN.
	SARDA	ASSESSEUR.
	IZARD	SECRÉTAIRE.

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseig[t] de pathol et thérap. génér
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✲).
Thérapeutique et matière médicale	HAMELIN (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲)
Clinique ophtalmologique	TRUC (✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (A).
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT.

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	VIRES, agr. lib. (ch. de c.)
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. l. (ch. de c.)
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, a. l. (ch. de c.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIÈRE.
GRYNFELTT (Ed.).	CABANNES.	LECERCLE.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	FLEIG, chargé des fonct.

Examinateurs de la thèse ;

MM. FORGUE, *président.*	MM. RICHE, *agrégé.*
ESTOR, *professeur.*	MASSABUAU, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A MA TANTE

Qui a remplacé nos parents absents, nous tenons à affirmer que nous n'oublierons jamais tout ce que nous lui devons, et nous la prions d'accepter avec l'expression de notre profonde affection celle de notre immense reconnaissance.

A MON COUSIN Aimé GONNET ET SA FAMILLE

AVOUÉ HONORAIRE

Avec l'expression de notre affectueuse reconnaissance pour le vif intérêt qu'il n'a cessé de nous témoigner au cours de nos études.

A MON COUSIN Louis GONNET ET SA FAMILLE

Affectueux sentiments.

A NOTRE MEILLEUR AMI

LE DOCTEUR GREYFIÉ DE BELLECOMBE

Souvenir des belles années vécues ensemble et de notre sincère amitié.

J. AMIEUX.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PETIT

MÉDECIN EN CHEF DES HÔPITAUX DE CETTE

Respectueuse reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DUCLOUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CHIRURGIEN EN CHEF DES HÔPITAUX DE CETTE

A MES CHEFS DE SERVICE DES HOPITAUX DE CETTE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FORGUE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ESTOR

A MESSIEURS LES PROFESSEURS AGRÉGÉS

RICHE ET MASSABUAU

J. AMIEUX.

INTRODUCTION

Ce n'est pas sans une profonde émotion que nous arrivons au terme de nos études médicales, et en cette heure décisive de notre existence, nous ne pouvons nous empêcher de jeter un regard en arrière vers ces belles et fécondes années de notre vie d'étudiant : vie de liberté, de travail, de plaisirs quelquefois aussi. Tout cela est maintenant dans le domaine du passé ; au travail désintéressé, uniquement inspiré par le désir d'augmenter notre valeur professionnelle, va succéder l'ardent labeur de la carrière médicale ; il n'en est pas de plus noble, nous le savons ; mais nous savons aussi que nous rencontrerons des heures où ce ne sera pas trop de tous nos souvenirs, de tout l'enseignement de nos maîtres, pour soutenir notre courage et notre conscience. C'est à nos maîtres de Nantes, de l'École de Grenoble, mais surtout de la Faculté de Montpellier, que notre esprit se rapporte plus particulièrement ; qu'ils nous permettent de leur exprimer ici l'expression de notre profonde reconnaissance. Nous n'aurions garde non plus d'oublier nos chefs de service de l'hôpital de Cette ; notre séjour dans leur service, leur enseignementpratique nous seront, nous en sommes sûrs, particulièrement utiles dans l'exercice de notre profession.

Mais l'hommage de notre reconnaissance ira particulièrement à M. le docteur Petit, dont la sympathie à notre égard ne s'est jamais démentie. Nous avons toujours été assuré de trouver près de lui appui et bon conseil ; nous le remercions enfin tout particulièrement d'avoir bien voulu nous inspirer le sujet de ce travail et de nous en avoir facilité l'exécution.

Nous joindrons dans le même sentiment de reconnaissance M. le docteur Ducloux, toujours si bienveillant à notre égard et qui a bien voulu nous laisser dans son service la plus large initiative, et M. le docteur Duffours qui nous a fourni si aimablement de précieux documents pour la rédaction de cette thèse.

Enfin que M. le professeur Forgue veuille bien agréer l'expression de notre profonde gratitude pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant de siéger comme président dans notre jury de thèse.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

MASSAGE & DE LA MOBILISATION

PRÉCOCES

DANS LE TRAITEMENT DES FRACTURES DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU RADIUS

Du jour où Lucas Championnière osa battre en brèche le dogme autrefois intangible de l'immobilisation longtemps prolongée, s'ouvrait, pour la chirurgie des fractures, une ère nouvelle, féconde en résultats et en renseignements. Aussi, frappé par quelques cas de fractures de l'extrémité inférieure du radius, traités avec succès par le docteur Petit à l'hôpital de Cette pendant la durée de notre internat, nous avons accepté non seulement avec reconnaissance, mais avec le plus vif intérêt de choisir ce point de thérapeutique chirurgicale comme sujet de notre thèse. Ce sujet est non seulement intéressant par la méthode dont il se réclame, mais par son application à des fractures dont la fréquence et l'intérêt sont considérables. De nos jours d'ailleurs, la fréquence des fractures de l'extrémité inférieure du radius est devenue plus grande encore du fait des progrès énormes

de l'automobilisme, ce qui oblige à considérer ces fractures sous un jour tout nouveau, nous voulons dire dans leur rapport avec la loi sur les accidents du travail.

Il importe, en effet, au plus haut point, étant données les exigences de cette nouvelle loi de rechercher avec soin tous les moyens susceptibles de diminuer à la fois et la durée de l'incapacité du blessé et le nombre de diminution de la valeur fonctionnelle du membre après le traitement.

Bien que ne voulant considérer ici qu'un point particulier du traitement des fractures de l'extrémité inférieure du radius, nous croyons que notre travail serait incomplet et moins compréhensible si nous ne faisions précéder l'étude du traitement de quelques considérations sur ces fractures en elles mêmes.

Nous avons divisé notre travail de la façon suivante :

I. Etude des fractures de l'extrémité inférieure du radius considérées successivement au point de vue du mécanisme, de l'anatomie pathologique, des symptômes, des complications et du pronostic.

II. Etude du traitement, d'abord suivant les anciennes méthodes d'immobilisation à outrance et inconvénients de cette méthode ; puis étude de la méthode par le massage et la mobilisation précoce, que nous considérerons successivement au point de vue de ses indications et de ses contre-indications, de son application dans le cas particulier des fractures de l'extrémité inférieure du radius et de ses résultats.

FRACTURES DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU RADIUS

MÉCANISME

Peu de fractures ont exercé à un plus haut point la sagacité des chirurgiens, et la preuve en est dans la multiplicité des théories, successivement émises puis battues en brèche, destinées à expliquer à la fois le mécanisme et la constante localisation, en un point, de ces fractures.

Un premier point doit d'emblée être mis en lumière, c'est, comme nous venons de l'indiquer, le siège à peu près constant du trait de fracture, à un centimètre et demi ou deux de l'interligne articulaire ; il y a évidemment à ce fait de multiples raisons, les unes d'ordre anatomique, les autres d'ordre mécanique.

Au point de vue anatomique, on comprend très bien que les fractures se produisent avec une certaine prédilection au niveau de la réunion de l'épiphyse et de la diaphyse : il y a là des conditions de moindre résistance dues à l'union du tissu spongieux de l'épiphyse au tissu compact de la diaphyse, ce qui explique non seulement la fracture mais l'entraînement si fréquent dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius.

Les conditions mécaniques ont suscité de nombreuses

théories que nous allons rapidement exposer, sans nous arrêter à des discussions purement scholastiques, car, selon nous, peu importent des explications pathogéniques en présence d'un fait nettement observé.

Nous ne nous arrêterons pas à la théorie de Ponteau qui eut le mérite de signaler, un des premiers, l'existence des fractures de l'extrémité inférieure du radius, autrefois confondues avec les luxations exceptionnelles du poignet, mais fut moins clairvoyant dans sa conception pathogénique en comparant le radius à une tige légèrement cintrée s'appuyant, par ses deux extrémités, sur le cubitus et se rompant sous la seule action des muscles pronateurs et supinateurs et en particulier du carré pronateur.

Les noms de Dupuytren et de Goyrand sont demeurés attachés à la théorie aujourd'hui abandonnée aussi de la transmission directe du choc ; en faisant intervenir comme agent de cette propagation la membrane interosseuse, conception fondée d'ailleurs sur une inexactitude anatomique, car il faudrait alors que le radius, par sa cupule, ne soit pas en contact dans l'extension avec le condyle externe de l'épiphyse humérale.

Plus séduisante est la théorie de l'arrachement de l'épiphyse du radius par le ligament antérieur de l'articulation radio-carpienne ; à côté des noms de Voillemier et de Leconte nous n'aurons garde d'oublier l'expérience de Tillaux qui produit la fracture de l'extrémité inférieure du radius par le mécanisme de l'hyperextension, après avoir entrecroisé ses doigts avec ceux du cadavre en expérience.

Signalons aussi la théorie de l'écrasement sur laquelle Jarjavay a particulièrement insisté.

Quoi qu'il en soit de ces théories, toutes fort ingénieu-

ses, la question est encore pendante et appelle de nouvelles recherches.

Enfin, pour ce qui concerne l'étiologie, c'est presque toujours par le fait d'une chute sur la paume de la main que se produit la fracture de l'extrémité inférieure du radius.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Autrement important est pour le sujet qui nous occupe le chapitre d'anatomie pathologique. Un point important sur lequel nous croyons devoir d'emblée insister, c'est la multiplicité des lésions, c'est-à dire leur association fréquente avec des désordres : fractures et luxations des os du carpe comme en ont témoigné les travaux de radiographie de Destot, on comprend tout le profit que ces lésions longtemps ignorées, par conséquent non traitées, peuvent retirer de la méthode thérapeutique que nous préconisons.

Au point de vue purement didactique on peut diviser les fractures de l'extrémité inférieure du radius en fractures incomplètes, fissures, fracture isolée de l'apophyse styloïde du radius et même du cubitus souvent associée à ces fractures et les fractures complètes interrompant la continuité de l'os : ces dernières retiennent ordinairement seules l'attention, les précédentes se confondant généralement avec les lésions de l'entorse dont elles constituent une fréquente complication.

Pour ce qui est des fractures complètes nous ne nous attarderons pas à décrire les multiples variétés anatomiques que les auteurs se sont plûs à varier.

Peu importante nous paraît également la disjonction épiphysaire vraie puisqu'elle n'est l'apanage que des sujets jeunes.

Nous croyons également devoir éliminer du cadre de notre étude les fractures comminutives, les véritables écrasements, dûs soit à une action directe, soit à un coup de feu, car nous avons alors à faire dans ces cas à des fractures ouvertes c'est-à-dire à des fractures, qui comme nous aurons à y revenir, ne sauraient bénéficier de notre méthode.

Quelle est la direction du trait de fracture dans la fracture classique ? fait assez curieux cette direction n'est pas encore parfaitement établie ; avant les travaux de Vollemier on la considérait comme oblique de haut en bas et d'arrière en avant ; Vollemier, et c'est l'opinion généralement admise, la considère comme transversale, très rarement oblique en bas et en avant, plus rarement encore oblique en bas et en arrière,

Pour ce qui est du siège du trait de fracture, nous avons déjà insisté et nous croyons devoir revenir de nouveau sur la constance à peu près absolue de ce siège à 15 millimètres environ de l'interligne articulaire. Au niveau de l'insertion du ligament antérieur de l'articulation radio-carpienne.

Quant au déplacement, il peut se faire, soit en arrière et en haut, c'est le cas le plus fréquent, celui qui donne la déformation caractéristique en dos de fourchette, soit en avant et en bas, forme plus rare, mais à connaître cependant. Les formes s'accompagnant d'engrènement, c'est-à-dire de pénétration d'un fragment, le fragment supérieur en l'espèce, constitué par le tissu compact de la diaphyse dans le tissu spongieux de l'épiphyse sont également à connaître ; ces formes s'accompagnent de dépla-

cement minime et l'examen doit alors être particulièrement soigneux dans ces cas.

Ces formes par écrasement avec engrènement nous amènent tout naturellement à considérer des lésions paraosseuses dont l'importance est capitale pour nous, car elles jouent un grand rôle dans l'évolution de nos fractures et, fait à retenir, bénéficient grandement du traitement par le massage et la mobilisation précoces.

Une complication constante, du fait de la richesse vasculaire du tissu spongieux, est un abondant épanchement sanguin, intra et périarticulaire dont la résorption doit être hâtée par tous les moyens possibles.

Ces épanchements sont ordinairement intra-musculaires, ce qui les distingue des épanchements des contusions qui sont superficiels et des épanchements des entorses qui sont intra articulaires ; ce siège intra-musculaire explique la projection à des distances quelquefois considérables de l'ecchymose par le canal des gaines aponévrotiques, soit en bas vers la main, soit vers le haut jusqu'à la partie supérieure de l'avant-bras.

Les lésions articulaires, pour être rares, en tant que lésions immédiates, sauf dans les cas de fractures comminutives à traits complexes où l'article est complètement intéressé, sont intéressantes du fait des raideurs articulaires qui succèdent à une immobilisation prolongée. Ces raideurs, nous tenons à le préciser, ne tiennent pas à une synostose, à une ankylose osseuse vraie, et en cela les détracteurs de la méthode de Championnière ont raison de soutenir que deux surfaces articulaires saines ne peuvent se souder, mais aux rétractions ligamenteuses, tendineuses et musculaires, qui aboutissent fonctionnellement à un résultat aussi fâcheux qu'une véritable soudure osseuse.

Un résultat non moins déplorable du traumatisme et

de l'immobilisation, est l'atrophie musculaire notée presque dans tous les cas de fractures para ou intra-articulaires, et dans tous les cas de fractures trop longtemps immobilisées. On comprend toute l'importance qu'il y a à prévenir pareille complication chez un artisan dont le pain quotidien dépend de l'effort musculaire qu'il est à même de fournir.

Nous signalerons enfin, sans insister, les complications nerveuses et vasculaires qui peuvent résulter, soit du déplacement, soit de l'évolution du cal et qui se traduisent par des troubles moteurs, sensitifs et trophiques de la main.

Quelle est l'évolution anatomique des fractures de l'extrémité inférieure du radius? ces fractures, chez un adulte sain, se consolident rapidement, les classiques lui assignent un délai de consolidation de dix-huit à vingt jours chez l'adolescent à tissu osseux à particulière vitalité, de vingt-cinq à trente jours chez l'adulte : ce sont, selon nous, des délais un peu exagérés ; nous dirons, à propos du traitement, que bien avant le terme ainsi fixé, on peut, non seulement sans inconvénients mais encore avec avantage, faire cesser l'immobilisation et instituer au contraire une mobilisation précoce et sagement graduée.

Nous signalerons ici, en faveur de notre méthode, le rôle joué par le traumatisme et mis en lumière par les expériences de Max Schuller dans l'évolution de la tuberculose osseuse ou articulaire; l'ostéo-sarcome a également été considéré comme favorisé dans son évolution par les lésions dues au traumatisme, d'où indication à abréger la période d'immobilisation pendant laquelle le membre est dans un état de moindre vitalité, car nous ne craignons pas de le dire ici, avec L. Championnière ,et nous le répèterons encore, la vie c'est le mouvement.

SYMPTOMES

Comme dans toute fracture, nous devons immédiatement distinguer des symptômes fonctionnels fournis par le malade et des symptômes physiques ou rationnels, fruits de l'examen du clinicien.

Les symptômes fonctionnels fournis par l'interrogatoire ne manquent jamais dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius. La douleur est toujours intense, le malade se présente dans une attitude traduisant cette douleur, soutenant l'avant-bras malade de son membre sain, le corps incliné du côté luxé, le moindre mouvement étant l'occasion de douleurs violentes exagérées par les tentatives d'exploration. L'impotence fonctionnelle est un symptôme d'intensité variable ici suivant les sujets et suivant le type anatomique de la fracture ; ce signe peut manquer totalement, ce qui s'explique facilement du fait de l'engrènement dû à la pénétration du fragment supérieur dans le fragment inférieur ; le malade peut alors, s'il n'est point trop pusillanime, effectuer des mouvements volontaires, qu'il vaut mieux s'abstenir de provoquer sur le moment. Dans un autre ordre d'idées, nous sommes très portés à croire, avec Lucas Championnière, que l'impotence fonctionnelle qui suit immédiatement une

fracture est bien plus le fait de la douleur considérable qui accompagne toute rupture osseuse que de cette solution de continuité elle-même. Toutes ces notions sont de grande importance et montrent combien peu à peu nous pouvons nous libérer du principe de l'immobilisation prolongée à outrance.

Les signes fonctionnels sont donc loin d'être décisifs dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius. Les signes physiques sont autrement importants, mais variables dans leur importance.

La mobilité anormale est un signe souvent absent, puisque souvent les fragments se sont pénétrés, et que, d'autre part, n'ayant jamais perdu le contact, ils sont réunis par de puissants liens musculo-tendineux dont la vigilance maintient les fragments au contact et s'oppose à toute mobilisation. Dans ces conditions, la recherche de la crépitation est bien souvent décevante ; pour avoir crépitation, il faut frottement réciproque des surfaces osseuses fracturées, et pour qu'il y ait frottement, il faut qu'il y ait mobilité anormale ; cependant, en mobilisant avec prudence le membre fracturé, ou dans les manœuvres de réduction, on met assez facilement en évidence une crépitation fine plutôt sensation tactile que sensation auditive, mais dont la constation est précieuse au point de vue du diagnostic.

Mais le symptôme capital, celui qui à lui seul, à la seule inspection impose le diagnostic qui figure dans tous les livres ou manuels, c'est la déformation. Cette déformation qui a reçu des noms significatifs en baïonnette, en dos de fourchette, suivant l'expresssion aujourd'hui consacrée de Velpeau. La main toute entière se trouve rapportée sur un plan un peu postérieur au plan de l'avant-bras, mais qui lui reste cependant sensiblement parallèle, les

faces dorsale et palmaire de la main ne sont donc plus dans le prolongement des faces correspondantes de l'avant-bras, mais en sont séparées par un plan incliné concave du côté dorsal, convexe du côté palmaire.

Le squelette de ce plan incliné est constitué par l'extrémité inférieure du radius fracturé et déviée en arrière. A ce déplacement caractéristique s'en ajoute à peu près constamment un autre constitué par la déviation de la main accompagnant le fragment fracturé vers le côté radial du membre ; déformation s'accompagnant de saillie exagérée de l'apophyse styloïde du cubitus qui arrive au niveau, qui descend même quelquefois un centimètre ou deux plus bas que l'apophyse similaire du radius. Telles sont les deux formes caractéristiques de la déformation dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius, mais il ne faudrait pas s'attendre à la rencontrer avec cette netteté dans tous les cas ; elle est, en effet, masquée ou absente chez les sujets à tissu spongieux raréfié, chez les vieillards, les débilités, chez lesquels l'enfoncement est à son maximum ; la déformation est dans ce cas minime, difficilement corrigible, mais un symptôme important apparaît, c'est l'exagération des plis normaux que l'on observe au niveau du pli articulaire du poignet, du fait de l'excès d'étoffe lié au raccourcissement du membre.

Des deux modes de déformation que nous avons envisagés plus haut, un seul est réellement important au point de vue de la valeur fonctionnelle ultérieure et doit, par conséquent, être corrigé : c'est la déviation en dehors qui, par ce déplacement de l'axe du membre, diminue dans une forte proportion la valeur fonctionnelle des muscles fléchisseurs.

Enfin, dans tous les cas où un doute pourrait subsister

et aussi pour le contrôle ultérieur de la réduction, le médecin ne devra jamais, toutes les fois que ce mode d'exploration sera à sa portée, négliger de faire procéder à un examen radiographique, examen auquel il devra être procédé dans deux positions, c'est-à-dire le membre à plat, vu d'en haut, et le membre appliqué par son bord cubital par exemple, dans une attitude intermédiaire à la supination et à la pronation. L'examen des clichés radiographiques dans les cas de pénétration sera quelquefois d'une interprétation difficile : seule une longue pratique permet souvent de porter une conclusion ferme.

Nous avons déjà insisté au chapitre d'anatomie pathologique sur la fréquence et le caractère des ecchymoses ; c'est un signe d'une grande valeur, non seulement au point de vue diagnostic, qui peut être fait pour l'ensemble des autres symptômes que nous venons d'indiquer, mais au point de vue traitement, car on peut la considérer comme liée à l'étendue des dégats osseux et l'abondance de l'épanchement est une indication à l'application aussi précoce que possible du traitement par le massage.

Reste maintenant l'étude des complications ; c'est d'elles que sont tirées les indications de la méthode que nous allons étudier. La durée de consolidation, nous l'avons vu, est variable suivant les sujets et aussi suivant la valeur des sujets ; attendre une consolidation toujours retardée, jamais parfaite chez un sujet débilité, chez lequel la vitalité des tissus est fortement diminuée (un diabètique, un albuminurique par exemple) serait s'exposer à de graves mécomptes, dont le chirurgien serait en grande partie responsable. Nous signalerons aussi pour être complet les pseudarthroses rares, mais d'un résultat fonctionne lfâcheux et les cals vicieux exubérants, douloureux, qui peuvent être justiciables d'une intervention chi-

rurgicale, mais qu'un traitement rigoureux doit toujours s'efforcer de prévenir.

Les deux complications que nous avons surtout en vue ici, celles auxquelles devra toujours penser un chirurgien en présence d'une fracture, en particulier d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius, sont les raideurs articulaires persistantes et l'atrophie musculaire ; ces complications, que le sujet soit jeune ou âgé, doivent toujours après un traitement correct, être évitées ; elles sont constamment le résultat d'une immobilisation intempestivement prolongée, et mieux vaut en pratique conserver une légère voussure du poignet, ce qui est la règle même avec le plâtré le mieux ajusté et le plus longtemps imposé au blessé, que de sortir d'un appareil un membre ankylosé, nécessitant alors de nombreuses séances de massage, quelquefois même un traitement mécanothérapique, pour récupérer à la longue ces deux fonctions indispensables : les libres mouvements de l'article et une suffisante force du membre. Nous avons suffisamment insisté sur la nature anatomique de l'ankylose et de l'atrophie musculaire pour n'y pas revenir ici. Nous nous contenterons de bien préciser cette loi qui régit la trophicité des muscles : tout muscle immobilisé s'atrophie ; tandis que tout muscle soumis à un travail normal, régulier, en quelque sorte dosé et approprié à son action physiologique, doit s'hypertrophier et atteindre son maximum de valeur fonctionnelle ; n'est-ce pas d'ailleurs là le principe de la gymnastique suédoise? Nous avons négligé à dessein de parler ici des fractures comminutives de cause directe par arme à feu en particulier (car beaucoup de fractures de cause directe, celles dues par exemple au recul de la manivelle d'une automobile, rentrent dans le cadre des fractures que nous avons étudiées) ; il y a en effet, dans le traitement

de ces fractures, des considérations particulières tirées de la communication du foyer de fracture avec l'extérieur : dans ces cas, la grande préoccupation doit être d'éviter à tout prix l'infection, ou en tout cas, de la limiter immédiatement ; mais délivré de ce souci ou des précautions particulières que nous envisagerons, nous ne trouverons aucune contre-indication sérieuse à l'application des idées de L. Championnière au traitement de ces fractures.

DIAGNOSTIC ET PRONOSTIC

Le diagnostic des fractures de l'extrémité inférieure du radius ne présente ordinairement pas de dificulté, l'attitude du malade, la déformation si caractéristique imposent ordinairement le diagnostic ; quand la déformation fait défaut, le gonflement, la douleur à la palpation, crécnt des difficultés assez sérieuses et exposent à confondre ces fractures avec une entorse du poignet : la radiographie tranchera alors ce diagnostic qui est ici plutôt une question de doctrine, car le traitement relève à peu près des mêmes principes dans l'un et l'autre cas.

Nous ne nous arrêterons pas au diagnostic avec la luxation du poignet ; cette luxation, si elle existe, (Dupuytren prétend ne l'avoir jamais observée en trente ans de pratique) est une rareté ; on sait aujourd'hui que tous les cas décrits autrefois sous le nom de luxation du poignet sont des fractures de l'extrémité inférieure du radius.

Pour ce qui est du diagnostic des lésions, nous savons depuis les travaux de Destot que la coexistence de lésions carpiennes est la règle dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius. La clinique est ordinairement insuffisante à nous fixer sur la nature exacte de ces lésions ; seule la radiographie nous permettra d'éclairer ce point de diagnostic.

Nous ne nous étendrons pas sur le pronostic : tout ce que nous venons de dire, montre suffisamment qu'il est surtout fonction du traitement, et nous estimons, avec juste raison, que si le traitement est correctement appliqué, la restauration fonctionnelle complète doit être la règle dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius ; peu importe qu'il persiste ou non une légère voussure du poignet, peu disgracieuse et qui aura toujours tendance à regresser.

Traitement des Fractures de l'extrémité inférieure du Radius

Pour les classiques, la grande préoccupation devait être de réduire au plus tôt ces fractures et pour ce, des manœuvres fort ingénieuses, mais fort douloureuses et souvent d'une efficacité plus apparente que réelle, ont été préconisées. Elles se proposent, en général, de porter le fragment inférieur en bas, en avant, et en dedans pour lutter contre le déplacement que nous avons indiqué ; ce ce résultat obtenu, le membre est alors immobilisé dans l'appareil Nélaton, par exemple, dont la description est dans tous les livres, ou dans une gouttière plâtrée où il reste jusqu'à ce que la consolidation soit jugée suffisante ; les délais accomplis, le membre est retiré du plâtre, généralement consolidé, mais toujours avec un léger degré de déformation, heureux si une pression exagérée n'a pas déterminé d'escharre ; ou encore, et le cas est fréquent, si l'articulation ne présente pas une raideur invincible, véritable ankylose fibreuse, et si les muscles,

trop longtemps immobilisés, ne sont pas totalement atrophiés et réduits à de misérables cordons fibreux à tout jamais perdus pour la fonction. Inutile de dire combien fâcheux est un pareil résultat, surtout chez un accidenté du travail qui, heureux de se prévaloir de cet état, se refusera, ou se soumettra de mauvaise grâce, à toute manœuvre de massage et pourra être considéré comme atteint d'incapacité partielle mais permanente de travail. En un mot, le danger est ici, surtout au voisinage d'une articulation, l'ankylose de cette articulation avec toutes les conséquences fonctionnelles qui s'en suivent et l'atrophie musculaire ; il faut donc à tout prix éviter toute immobilisation prolongée et se préoccuper, aussitôt que possible, de fournir à l'articulation et aux muscles le mouvement qui leur est absolument indispensable, en conciliant ces données avec les nécessités de la formation du cal.

C'est aux fractures de l'extrémité inférieure du radius que Lucas Championnière appliqua pour la première fois ses idées ; certaines conditions sont d'ailleurs ici particulièrement favorables à cette méthode dont nous allons poser les principes généraux.

D'abord, la déformation sur laquelle avaient porté tous les efforts des classiques, est peut-être plus apparente que réelle : sans doute le déplacement des surfaces osseuses y contribue pour une part considérable. Mais ce serait s'abuser étrangement que de ne pas faire état de l'œdème local qui succède si rapidement à toute fracture, et de l'inflammation des gaines tendineuses importantes de la région postérieure du carpe ; les fracturés nous arrivent toujours quelques heures après l'accident ; la déformation est caractéristique, frappe l'œil à tel point que souvent, pour éviter des douleurs considérées comme inutiles, on

en néglige l'examen complet du membre, et d'ailleurs il est bien difficile à ce moment là de faire le départ entre ce qui appartient à l'os de ce qui doit être rapporté à l'inflammation des gaines et des tissus voisins. Le redressement de la déformation est, d'autre part, sinon impossible du moins bien précaire, car nous n'avons pas à faire à un tissu compact, mais à un tissu spongieux et raréfié, et dont les trabécules sont complètement écrasées. Et puis, en fait de déplacement, un seul nous intéresse ; c'est celui qui porte l'axe du membre en dehors, modifiant ainsi la fonction des muscles fléchisseurs et c'est contre ce dernier seul qu'il importe de lutter. Lucas Championnière d'ailleurs, fait une différence nette au point de vue du traitement entre ces deux modalités cliniques, et nous ne pouvous que nous rallier aux sages considérations auxquelles il se livre à ce sujet. Cette digression terminée et ou en comprendra l'utilité quand nous discuterons l'opportunité du séjour du membre dans un appareil immobilisateur, nous croyons que nous ne saurions mieux faire que de donner quelques idées générales sur la méthode que nous préconisons pour le traitement des fractures de l'extrémité inférieure du radius.

L'immobilisation, nécessaire dans les premiers temps qui suivent la fracture, n'est pas indispensable à la consolidation. Son seul rôle est d'obtenir cette consolidation dans une attitude donnée, voulue par le chirurgien ; les mouvements n'ont aucune action nocive sur les progrès de la consolidation de l'os ; au contraire, il semble qu'il y ait dans des mouvements d'amplitude modérés, la douleur calculée par le massage, un élément qui excite les progrés de l'osteogènese. Une bonne preuve en est l'expérience de Paul Cagny citée par Lucas Championnière,

qui a démontré que, chez le chien, la présence d'un appareil immobilisant le membre retardait la consolidation, tandis que ce phénomène n'était non seulement pas entravé, mais activé par le mouvement et que le cal se formait très rapidement sur le membre absolument libre.

L'action du massage, pour être différente, n'en est pas moins d'une importance capitale dans le traitement des fractures para-articulaires en particulier, et ce serait se priver de précieuses ressources que de ne pas y recourir. Il ne faudrait pas lui demander seulement ce qu'ordinairement recherchent les masseurs de profession, une action trophique indéniable sur les muscles. Dans ce cas particulier, il a d'abord une action sédative considérable; les phénomènes douloureux sont rapidement atténués et un membre qui, au moindre contact, était le siège d'une douleur violente, peut supporter après quelques instants de massage léger, des manipulations qui auraient arraché des cris aux malades : nous n'essaierons pas de dégager l'explication de ce fait, sans doute est-il dû à une action directe sur les terminaisons nerveuses dont la sensibilité se trouve ainsi émoussée ; quoiqu'il en soit, le chirurgien doit trouver là, une ressource précieuse, qu'il a tout intérêt à ne pas négliger, puisqu'il peut à la fois calmer les douleurs du patient et en même temps, pratiquer des manœuvres de réduction qui, dans certains cas auraient necessité l'anesthésie générale. — Une autre action non négligeable du massage, est son action favorisante sur la résorption des épanchements sanguins et des exsudats séreux, si abondants et si génants au niveau d'un foyer de fracture ; cette action se conçoit facilement, par le fait du mécanisme même du massage ; mais ce serait une erreur grave de croire que la résorption des épanchements pourrait-être hâtée par des séances trop fréquentes,

il faut savoir lutter contre l'entraînement fatal en présence de résultats trop satisfaisants, et savoir que si deux séances de massage par jour, favorisaient la disparition de l'œdème et des ecchymoses, on n'arriverait pas à un résultat plus avantageux en multipliant la fréquence de ces séances. Nous pensons que les arguments que nous venons d'apporter en faveur de la mobilisation précoce et du massage dans le traitement des fractures, ne saurait être contesté par personne ; ce sont aujourd'hui des données qui ont la valeur de faits et, il nous reste maintenant à préciser leur application et leur valeur dans le traitement des fractures de l'extrémité inférieure du radius ; heureux si nous pouvons aussi, sinon apporter un jour décisif sur la question qui a déjà suscité des travaux nombreux, du moins apporter, par une modeste contribution, une preuve de plus, en faveur d'idées qui de prime abord paraissent absolument révolutionnaires, et faire œuvre humanitaire et sociale en diminuant, à la fois, les douleurs inhérentes à toutes les fractures, la durée d'une immobilisation toujours pénible et impatiemment supportée, et surtout le nombre des individus diminués fonctionnellement, voués à une vie précaire, du fait des incapacités qui peuvent succéder aux fractures les mieux traitées.

Disons le immédiatement, nous ne saurions mieux faire dans cet exposé que de suivre, pas à pas, l'ouvrage si clair, si attachant dans lequel Lucas Championnière a exposé ses idées et ses méthodes.

INDICATION DE LA MOBILISATION PRÉCOCE ET DU MASSAGE DANS LES FRACTURES DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU RADIUS.

Nous avons déjà dit, et nous croyons devoir y revenir, que c'est aux fractures de l'extrémité inférieure du radius que Lucas-Championnière appliqua pour une des premières fois des idées qui lui étaient chères dès le temps de son internat. La mobilisation précoce et le massage sont indiqués au plus haut point dans le traitement de ces fractures, pour des raisons que nous avons déjà signalées chemin faisant: déplacement peu important au point de vue fonctionnel, sinon toujours facilement corrigible du fait de l'attrition du tissu spongieux de l'épiphyse, nécessité de mobiliser aussi précoeement que possible pour sauvegarder la fonction de l'articulation radio-carpienne en même temps que la trophicité des muscles et tendons moteurs, non seulement de cette articulation, mais de tous les mouvements de la main et des doigts. Ce sont là, il faut y insister, deux indications capitales qui, à elles seules, forment une indication presque absolue, de recourir à la méthode de Lucas-Championnière. Abondance toujours considérable des épanchements sanguins d'une part intra-articulaires, mais

surtout intra-musculaires dont la résoption est favorisée par le massage et les mouvements des muscles, et enfin abondance aussi des épanchements séreux dans le tissu cellulaire et dans les gaînes, épanchements, nous l'avons vu, dont le rôle est à considérer dans l'appréciation de la déformation, et qui bénéficient grandement aussi de la mobilisation précoce et du massage. En dehors de ces indications générales communes à tous les cas de fracture de l'extrémité inférieure du radius, nous devons considérer des cas plus particulièrement justiciables de la méthode de Championnière. Ces cas, nous le dirons immédiatement, sont les plus nombreux : nous ne signalerons pas les sujets rhumatisants chroniques, goutteux, artérioscléreux, diabétiques, etc., chez lesquels une immobilisation prolongée pendant les délais que nous avons donnés d'après les ouvrages classiques, serait désastreuse ; ceux que nous voulons surtout envisager, ce sont les cas à déplacement latéral minime, à gros épanchement intra-synovial, augmentant la déformation osseuse ; cela ne veut point dire qu'un blessé avec forte déviation en dehors ne retirerait aucun fruit du massage joint à la mobilisation précoce. Mais il y a là des degrés à envisager et surtout un écueil à éviter, c'est d'appliquer une méthode excellente en soi, sans discernement, sans s'accommoder aux cas et aux circonstances.

A côté des indications, il est de notre devoir de mettre en lumière les contre-indications de la mobilisation précoce ; elles sont dans ce cas particulier fort rares, mais cependant importantes à connaître. L. Championnière en distingue deux principales. Il y aura contre indication au massage lorsque les fragments osseux seront suffisamment éloignés pour qu'il y ait danger de ne pas obtenir une consolidation en bonne position, le cas est d'ailleurs

rare dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius. La seconde contre-indication est constituée par les solutions de continuité des téguments ; on comprend très bien que les manœuvres nécessitées par la mobilisation et le massage seraient fortement génées par une plaie et que, d'autre part, ces manœuvres compromettraient grandement la cicatrisation de cette plaie qui doit, en pareil cas, être la préoccupation dominante du traitement ; il est cependant des cas où la cicatrisation, rapidement obtenue grâce à une rigoureuse désinfection, aucun obstacle ne s'oppose plus au massage et à la mobilisation.

TECHNIQUE DE LA MÉTHODE

Nous abordons maintenant la partie capitale de notre travail et nous nous efforcerons d'indiquer, avec le plus de précision et de plus de clarté possible, la technique de la mobilisation précoce telle que nous l'avons vu employer avec des résultats constamment satisfaisants.

La première question qui se pose est celle de la réduction et de la contention, c'est-à dire celle de savoir si une immobilisation peu prolongée est avantageuse ou au contraire s'il est avantageux de n'y pas recourir. Nous estimons qu'on ne saurait ici avoir de meilleur guide que les circonstances et qu'il est difficile de poser un principe absolu. Si nous nous trouvons en présence d'un cas où la déformation osseuse nous paraît minime, nous avons déjà indiqué quel rôle jouait l'inflammation des gaines tendineuses et des tissus dans l'aspect de la déformation, nous croyons pouvoir dire hardiment qu'il est mieux de ne pas tenter de réduire (puisque, même après réduction, un léger degré de déformation restera toujours) et de pratiquer immédiatement un massage d'abord très léger puis peu après de soumettre l'articulation et les articulations voisines à des mouvements sans violence, de minime amplitude et progressivement augmentés. A cela nous

avons de multiples avantages ; le massage, nous l'avons dit, a pour action immédiate de calmer la douleur, et la douleur dans un membre fracturé est un facteur capital ; elle assurera donc au malade un repos dont il sera certainement reconnaissant au médecin, et qui, en même temps, nous le savons, aura une action rapide sur la résorption des épanchements sanguins et rendra ainsi, dans de brefs délais, son aspect définitif au membre fracturé. Quant aux mouvements, sans vouloir insister à nouveau sur un point que nous croyons avoir suffisamment mis en lumière, nous savons l'action favorisante qu'ils ont sur la formation du cal et aussi leur rôle indispensable dans la conservation de la fonction de l'articulation et des muscles. Avec Lucas-Championnière, nous ne pensons pas qu'il soit ici nécessaire d'appliquer un appareil ou un plâtre, une couche de ouate et une bande de flanelle exerçant une compression modérée suffiront largement à assurer l'immobilité du membre dans l'intervalle des séances de massage. Une écharpe soutenant le bras en flexion sera toujours un adjuvant précieux très apprécié du blessé. Dans un cas plus complexe, si la déformation osseuse est plus considérable ou si, du fait de la pénétration, le membre est déjeté en dehors, nous estimons qu'il y a lieu de pratiquer ici les manœuvres de réduction que nous avons indiquées en tête de notre chapitre : traitement ; ces manœuvres seront d'ailleurs, dans tous les cas, précédées d'une séance de massage qui les rendront presque toujours tolérables.

L'immobilisation a ici aussi des indications ; il serait dangereux d'abandonner le membre à lui-même, aussi estimons-nous qu'il est mieux de le laisser quelques jours dans un appareil. A l'appareil de Nélaton, nous préférons une gouttière plâtrée s'adaptant exactement aux dimen-

sions du membre, s'étendant des doigts jusqu'au tiers inférieur de l'avant-bras ; inutile de dire que toutes les précautions doivent être prises pour que cet appareil ne lèse pas le membre ; au bout de cinq à six jours, le bras sera sorti du plâtre et l'on pourra et devra dès lors à moins de contre-indications tirées de son état, le soumettre immédiatement au massage et à la mobilisation.

Reste maintenant à préciser la technique suivant laquelle doivent être pratiqués le massage et la mobilisation du membre fracturé. Le massage doit être ici pratiqué le plus rapidement possible ; l'idéal serait même d'intervenir avant le gonflement synovial. La position superficielle du foyer de fracture indique immédiatement la forme du massage ; ce foyer demande à être ménagé et il ne faut pas qu'il soit atteint par la pression : il faut également se garder de l'ébranler par des mouvements intempestifs. Il faut donc bien déliminer le foyer à respecter et le respecter. Ceci se fait très sûrement en plaçant le membre à masser sur un coussin, couché sur la face palmaire, légèrement relevé sur le bord cubital. Les premiers jours il est immobilisé dans cette position, soit par la main gauche du masseur, soit par la main d'un aide qui exerce une légère traction sur le poignet. On donne une excellente situation sur un coussin, sur ses propres genoux, à la main du patient assis en face de soi, sur un siège un peu plus bas que le sien ; on pourra encore donner une bonne position à la main en la plaçant sur une table, le poignet étant solidement appuyé sur une ou deux serviettes.

Dans ces conditions, le foyer de fracture est parfaitement mis en évidence et les parties à masser se présentent en quelque sorte au praticien. Il faudra s'appliquer à masser successivement les plans musculaires entourant l'os, puis les gaines tendineuses, puis l'articulation du

poignet, il y aura avantage à dépasser largement ces limites en les étendant, en haut jusque vers l'avant-bras et le coude, en bas jusqu'au niveau des doigts. Quant au foyer de fracture, nous y insistons à nouveau ici, il faut soigneusement se garder de lui faire subir la moindre violence, il n'y a d'ailleurs aucun intérêt à mobiliser intempestivement les fragments ; en outre, nous le savons, ce foyer est très douloureux aux pressions et au mouvement et l'on n'arrive à bien éteindre ces douleurs que par la douceur des manœuvres et en ne renouvelant pas l'acuité des douleurs par l'excitation du foyer.

Une douleur qui souvent sera difficile à calmer est celle de la fracture concomitante et isolée de l'apophyse styloïde du cubitus ; il y a là un point important à bien connaître afin de ne pas être égaré par cette douleur à siège interne. Ce point, fait important, reste souvent douloureux, même après que le radius consolidé a cessé de l'être lui-même.

Les surfaces à masser ici sont assez étroites pour que le massage ne soit guère appliqué avec toute la main. Les pouces surtout, ou l'extrémité des doigts doivent pénétrer entre les os. Les doigts réunis seront employés plus particulièrement lorsqu'on sortira de la région fracturée pour atteindre les masses musculaires de l'avant-bras. Nous avons dit, et nous y insistons à nouveau, que les gaines tendineuses doivent faire l'objet de manœuvres particulièrement attentives ; ce sont encore les pouces et les extrémités des doigts qui pourront faire cet office. Pour le coude, pour les doigts, pour l'épaule même qu'il ne faut pas négliger chez les vieillards, on pourra pratiquer un massage un peu plus grossier, soit des pressions profondes avec toute la main, un peu de pétrissage en même

temps qu'on imprime des mouvements passifs à ces articulations.

Reste maintenant a déterminer qui doit pratiquer ce massage ; sans aucun doute, un médecin rompu à ces pratiques sera plus que quiconque indiqué pour procéder au massage d'une fracture ; mais il est aisé de comprendre que le médecin, quel que soit son zèle et son dévouement, sera appelé à se faire suppléer dans cette tâche importante ; cependant, un principe est ici de se mettre en garde contre les masseurs professionnels, trop confiants en euxmêmes, pratiquant des manœuvres trop brusques, pas suffisament graduées et allant fréquement à l'encontre des résultats à obtenir : une garde-malade, un domestique intelligent, dûment stylés par le médecin, sont arrivés, dans de nombreux cas, à une habileté très suffisante et à un doigté apprécié des patients.

Quelle doit être la durée et le nombre des séances de massage ? Ce sont là des points pratiques qu'il importe de préciser très exactement. En principe, la durée du massage est limitée par la fatigue de l'opérateur plus que par celle de l'opéré ; un massage doux et progressif, partant indolore et anesthésiant, est agréablement supporté par le blessé ; toutefois, les séances, pour être suivies de résultats ne doivent pas durer moins d'un quart-d'heure à vingt minutes ni excéder une demi-heure. Pour ce qui concerne la fréquence, l'écueil à éviter ici est de se laisser entraîner à l'exagérer, soit à cause des heureux résultats constatés, soit à cause du soulagement éprouvé par le malade et qui le pousse à réclamer des séances de plus en plus fréquentes ; il faut considérer que l'action du massage se continue à distance, qu'elle ne fait que favoriser la résolution des exsudats, et que, dans ces conditions, des séances trop fréquentes devien-

nent parfaitement inutiles ; une séance matin et soir nous paraissent parfaitement suffisantes.

La mobilisation, si importante dans le traitement des fractures de l'extrémité inférieure du radius, ne doit pas non plus être appliquée sans discernement sous peine de risques sérieux pour le patient. Des mouvements légers, gradués, nous l'avons dit, favorisent d'abord la formation du cal, et d'un autre côté assurent la mobilité des articulations et la conservation de la valeur fonctionnelle des muscles voisins. Dans le cas présent, le principe est de faire utiliser par le sujet la latitude que la disparition de la douleur après le massage lui a donnée de mouvoir son articulation radio-carpienne ; ces mouvements doivent avoir pour barrière infranchissable l'apparition de phénomènes douloureux ; il n'y a aucun avantage, disons-le très haut, à demander et à provoquer des mouvements violents et douloureux. On ne pourrait ainsi que séparer les surfaces osseuses en voie de consolidation et déterminer un déplacement secondaire.

A côté de ces mouvements spontanés, le chirurgien doit lui-même déterminer des mouvements passifs, gradués progressivement, dans toutes les articulations voisines : coude et épaule, et qui, nous le savons, ont une fâcheuse tendance à s'ankyloser dans l'immobilisation, toute relative cependant, que nous imposons encore à nos blessés.

Il nous semble inutile d'insister sur les résultats fournis par la méthode que nous venons d'exposer ; la meilleure confirmation en sera d'ailleurs les observations dont nous allons faire suivre cette étude et qui nous paraissent suffisamment concluantes en l'espèce.

Fracture de l'Extrémité Inférieure du Radius

Les observations dont nous faisons suivre notre travail sont les unes inédites et dues à l'obligeance de M. le docteur Petit, de Cette ; les autres ont été choisies par nous dans la littérature médicale parmi toutes celles apportées en faveur de la théorie que nous soutenons.

Observation Premiere

(En Janvier 1911)

En janvier 1911, Pierre C., jeune homme de 17 ans se casse le bras droit en glissant sur un trottoir cimenté.

Appelé, je constate une fracture de l'extrémité du radius, fracture classique. Application immédiate d'une gouttière plâtrée, la main placée en abduction, après réduction préalable et complète de la fracture.

Le sixième jour la gouttière est enlevée ; quelques mouvements de l'articulation du poignet sont effectués ; cinq jours après, nouvelle gouttière, mouvements passifs et massage léger.

Le quinzième jour, la gouttière plâtrée est remplacée par une simple attelle fixée par quelques tours de bande

et tous les jours on pratique la mobilisation prudente mais progressive du poignet.

Le vingt-et-unième jour, tout appareil est enlevé et remplacé par une simple bande roulée. La consolidation de la fracture est complète. Mobilisation et massages continués jusqu'au trente-huitième jour, où le malade est abandonné à lui-même dans l'état le plus satisfaisant.

Observation II.

Madame J. B. P., 68 ans, chute en arrière sur le poignet droit ; fracture de l'extrémité inférieure du radius le 3 novembre 1910.

Gouttière plâtrée en abduction après réduction et affrontement exact des fragments.

Enlèvement de la gouttière plâtrée le septième jour, les fragments sont en bonne position.

Mobilisation du poignet prudente, et nouvelle gouttière plâtrée. Quatre jours après le plâtre est enlevé à nouveau, mouvements passifs du poignet et nouvelle gouttière jusqu'au quinzième jour. Mobilisation du poignet et simple attelle en bois très léger. Tous les jours le poignet est mobilisé avec prudence et massé.

Le vingt-cinquième jour, en raison du grand âge, tout appareil est enlevé, la mobilisation et le massage continués. Le trentième jour, la malade est dans un état très satisfaisant, sans déformation.

Observation III

Madame Marie S., 36 ans, fait le 9 février 1911, une chute dans sa cuisine, de sa hauteur, sur le poignet gauche. Croyant s'être démis le poignet, elle ne m'appelle que le lendemain, aprés avoir été malmenée par un rebouteur qui lui avait persuadé lui avoir guéri le poignet démis.

Fracture type, avec déformation en dos de fourchette caractéristique. Réduction, non sans difficultés, et gouttière plâtrée en abduction de la main.

Le quatrième jour, enlèvement de cette gouttière et examen de la fracture qui est bien réduite ; nouvelle gouttière plâtrée.

Le neuvième jour, mobilisation du poignet et nouveau plâtre enlevé.

Le treizième jour, nouvelle mobilisation ; le plâtre est remplacé par une attelle en bois et, chaque jour, séance de mobilisation et massage.

Le vingt-et-unième jour, enlèvement de l'attelle. Fracture consolidée en excellente position, fonctions du poignet rétablies sans raideur.

Le trentième jour, guérison complète ; on continue les mouvements passifs et le massage

Obbervation IV

(MM. Just Lucas-Championnière et Deroche)

Auguste B..., 47 ans, entre le 11 novembre 1885, salle Lisfranc, n° 6. Il a fait une chute sur le poignet gauche du haut de cinq marches d'escalier avec une charge : petite plaie du front et fracture de l'extrémité inférieure

du radius gauche ; déformation caractéristique, mais pourtant peu marquée. On applique une couche d'ouate sur le poignet ; on fait quatre séances de massage ; puis le malade se masse lui-même. La guérison est rapide : les mouvements sont libres sans raideur ; l'abduction et l'adduction restent un peu plus longtemps douloureuses. Le malade sort guéri le 1er décembre 1885, vingt jours après son entrée à l'hôpital.

Observation V

(MM. Just Lucas-Championnière et Deroche)

Le forgeron Henri L..., âgé de 67 ans, entre le 9 décembre 1885, salle Lisfranc, n° 20. Il a fait une chute de sa hauteur sur la paume de la main. On constate une fracture de l'extrémité inférieure du radius gauche, avec peu de déformation. Il n'y a pas d'appareil ; on fait deux séances de massage. Le malade sort le 21 décembre 1885, douze jours après son accident : le poignet n'est pas encore très fort ; mais il n'est plus douloureux et tous les mouvements sont bons ; cette absence de raideur est remarquable en raison de l'âge du malade : 67 ans.

Observation VI

(MM. Just Lucas-Championnière et Deroche)

Le carrier Jean S..., 56 ans, entre le 2 décembre 1885, salle Lisfranc, n° 6. Il a fait une chute sur la face dorsale de la main gauche deux jours auparavant ; on constate la déformation et les autres signes caractéristiques

d'une fracture de l'extrémité intérieure du radius avec engrènement des fragments. On n'applique pas d'appareil, on fait des massages. La guérison rapide avec intégrité de tous les mouvements le 21 décembre 1885, vingt-deux jours après l'accident.

CONCLUSIONS

Nous nous croyons autorisés à tirer de ce qui précède les conclusions suivantes :

I. — Les fractures de l'extrémité inférieure du radius sont très fréquentes ; elles sont de causes directes : fractures des automobilistes, ou indirectes et dues à un mécanisme très discuté et encore mal précisé. (Se rapporter au résumé que nous fournissons de ces théories).

II. — Au point de vue anatomique, un fait domine dans l'étude des fractures, leur siège para-articulaire à 15^{mm} de l'article en plein tissu spongieux, d'où pénétration constante, dégâts osseux considérables, épanchement sanguin important. Les rapports des fragments sont variables, ordinairement engrènés, le fragment inférieur peut se porter, c'est le cas le plus fréquent, en arrière et en haut, en avant et en bas (déplacement rare), ces déplacements s'accompagnant ordinairement d'un déplacement assez constant de l'axe de la main en dehors ; l'évolution se fait vers la consolidation osseuse, mais l'ankylose de l'articulation radio-carpienne et l'atrophie musculaire sont à craindre.

III. — Cliniquement, les symptômes dominant sont la douleur toujours très vive, l'absence quelquefois observée de l'impotence fonctionnelle surtout après la sédation des phénomènes douloureux, mais surtout la déformation dite en dos de fourchette ; l'exagération des plis radio-palmaires du fait de la pénétration des fragments. Evolutivement, la consolidation est la règle avec persistance d'un léger degré de déformation ; les complications à craindre sont ici en dehors de l'ankylose et de l'atrophie musculaire la diminution de la force des tendons fléchisseurs du fait du déplacement de la main en dehors.

IV. — Au point de vue du traitement, nous pensons qu'il faut réagir contre l'immobilisation à outrance préconisée par les classiques. — Suivant l'importance de la déformation on devra ou non prescrire toute immobilisation, particulièrement pernicieuse pour la fonction du membre — le principe à peu près absolu ici est d'appliquer, dans les plus brefs délais, le massage, prudemment et légèrement conduit de façon à ne pas déterminer de déplacement des surfaces osseuses, et d'y adjoindre, au plus tôt, les mouvements actifs qui pourront être effectués sans douleur et les mouvements passifs de l'articulation radio-carpienne et des articulations voisines.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Du massage et de la mobilisation précoce dans le traitement des fractures de l'extremité inférieure du radius.

Forgue. — Pathologie externe (I).

Lucas-Championnière (J.). — Traitement des fractures par le massage et la mobilisation. Paris, 1895.

Marchais. — Le massage dans les fractures. Bulletin de l'association de l'enseignement médical professionnel, 1906.

Picard (F.). — Contribution à l'étude de la fracture de l'extrémité inférieure du radius. Paris, 1898.

Mémoire sur la fracture de l'extrémité inférieure du Radius. Thèse de Paris, 1842.

Etude clinique sur les fractures en sens inverse de l'extrémité inférieure du radius. (Fractures par hyperflexion). Paris, 1909.

Malgaigne (J.-F.). — Traité des fractures et des luxations. Paris, 1847.

Lucas-Championnière (J.). — Thérapeutique des fractures de l'extrémité inférieure du radius. Journal de Médecine et de Chirurgie pratique, 25 février 1908.

Destot et Gallois. — Recherches physiologiques et expérimentales sur les fractures de l'extrémité inférieure du radius. Revue de Chirurgie, 10 octobre 1908.

Dudouyt. — Des fractures de l'extrémité inférieure du radius. Thèse de Paris, 1896-1897, n° 275.

Tillaux. — Fractures de l'extrémité inférieure du radius. Méd. Mod., 4 juillet 1896.

Faugère. — Fractures du radius chez les automobilistes, 1878.

Casteret. — Fractures de l'extrémité inférieure de l'avant-bras chez les automobilistes. Bulletin médical de Toulouse, 1904, n° 8.

Destot. — Fractures du radius chez les automobilistes.

Gallois. — Fractures de l'extrémité inférieure du radius. Thèse de Lyon, 1898.

Traitement opératoire dans les fractures de l'avant-bras. Paris, 1905.

Hennequin. — Revue de Chirurgie, 1902.

Petit. — Thèse de Paris, 1906.

Bonduel. — Fractures du radius chez les automobilistes, 1905.

Destot et Lasalle. — Fractures du radius.

Vu et permis d'imprimer
Montpellier, le 22 juillet 1911.
Le Recteur,
Ant. BENOIST

Vu et approuvé
Montpellier, le 22 juillet 1911
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !